

## Mrežno i distribuirano programiranje

26.09.2017.

1. Napisati klijent server aplikaciju koja kontroliše rad šaltera. U sistemu postoji jedan dio koji se koristi za dobijanje rednog broja za pristup šalteru. Korisnici imaju dvije opcije: dobijanje broja i dobijanje prioritetnog broja. Ostale aplikacije predstavljaju šaltere i služe za prikaz broja koji je na redu za dobijanje određenih šalterskih usluga. Svaki šalter može u bilo kojem trenutku da prestane sa radom, što se određuje unosom odgovarajuće komande. Osim toga, u bilo kojem trenutku može da se doda određen broj novih šaltera tako što se ove aplikacije pokrenu. Prijava u sistem i raspoređivanje brojeva obavlja se automatski. Prioritetni brojevi imaju prednost za pristup šalteru na način da idu prije regularnih brojeva kada je šalter slobodan. Za potrebe simulacije odrediti da svaki šalter obrađuje jednog korisnika između 1 i 3 sekunde na slučajan način. **(60)**
2. Napisati REST servise za sistem koji ima sljedeće operacije:
  - a. Slanje maila proizvoljnog sadržaja - korisnik šalje pomoću parametara podatke koji su potrebni, a konfiguracioni podaci se nalaze na serveru
  - b. Pregled korisnika sistema
  - c. Pregled troškova korisnika sistema po ID vrijednosti korisnika

Prilikom slanja maila korisnicima se obračunavaju troškovi koji iznose 0,15 za svako slanje. Identifikacija korisnika je pomoću ID vrijednosti. Za pregled korisnika sistema plaća se 0,07. Omogućiti (c) dobijanje izvještaja o ukupnim troškovima svakog korisnika. Osim toga, omogućiti pregled dnevnih i mjesečnih troškova. Po potrebi dodati izmišljene podatke za testiranje ovih funkcionalnosti. Sve funkcionalnosti treba testirati iz web čitača. Navesti tačne URL adrese i primjere za testiranje. **(40)**

**Vrijeme rada: 180 minuta**